

FORMATION BÂTIMENT DURABLE

ENERGIE : PRINCIPES FONDAMENTAUX

PRINTEMPS 2025

Quel cadre réglementaire ?

PEB Travaux, PEB Chauffage et Climatisation, Certificat :
Quelle réglementation est d'application pour mon projet ?

Florence GREGOIRE

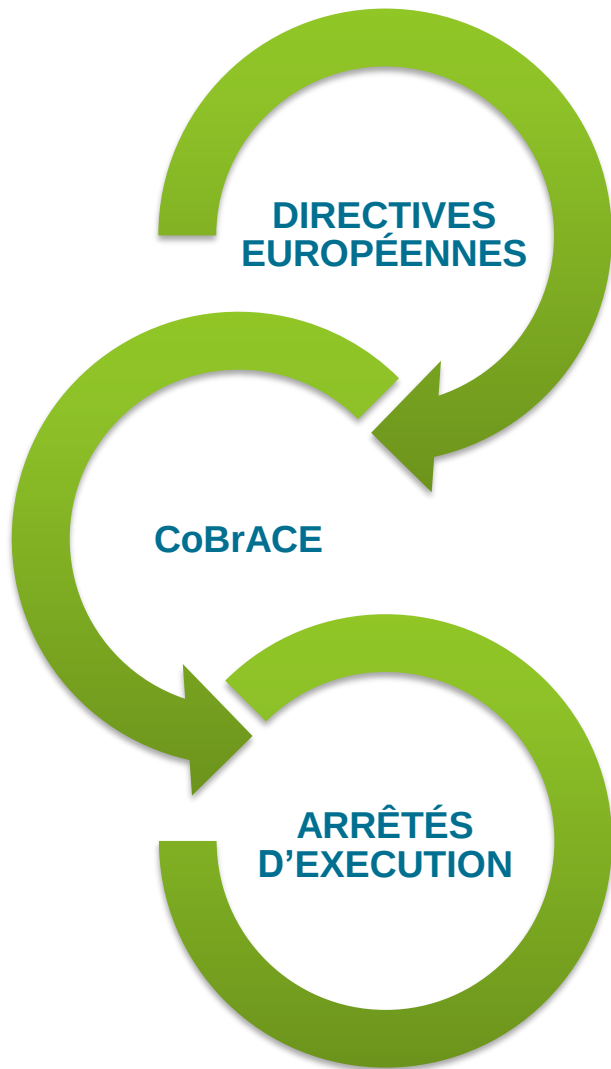
écorce
LOGEMENTS CONSULTANT





- Savoir déterminer quelle réglementation énergétique est applicable à un projet





- ▶ 2022/91/CE
- ▶ 2010/31/UE
- ▶ 2018/844/UE
- ▶ ...

⇒ Ordonnance portant le Code bruxellois de l'Air, du Climat et de la Maîtrise de l'Energie (2 mai 2013)

⇒ Révision importante en mars 2024



Directive européenne (2002/91/CE) sur la performance énergétique des bâtiments

- ▶ Méthode de calcul de la performance énergétique intégrée des bâtiments
- ▶ Exigences minimales pour la construction et pour la rénovation lourde
- ▶ Certification de la PEB neufs et existants lors de la vente et de la location
- ▶ Affichage de la certification dans les bât. publics (caractère exemplaire)
- ▶ Inspection périodique des systèmes de chauffage et de climatisation

⇒ **Retranscrite dans les 3 régions via la réglementation PEB**

Mais aussi [hors présentation]

- ▶ Permis d'environnement
- ▶ Audit énergétique obligatoire
- ▶ Réglementation PLAGE (obligation de réaliser un Plan Local d'Actions pour la Gestion Énergétique de votre parc de bâtiments)
- ▶ Réglementation relative aux produits : Ecodesign et étiquetage énergétique



Directive européenne (2010/31/UE) sur la performance énergétique des bâtiments

- ▶ Consommation d'énergie quasi nulle pour tous les bâtiments neufs au 31 décembre 2020
- ▶ Rôle exemplaire des pouvoirs publics (exigence dès le 1er janvier 2019)
- ▶ ...



COBRACE

- ▶ Code bruxellois de l’Air, du Climat et de la Maîtrise de l’Energie
- ▶ en vigueur à partir du 1er janvier 2015 pour ce qui concerne le volet PEB, ainsi que ses arrêtés d’exécution.
- ▶ Modification récente (Mars 2024 – voir fin de présentation)





La PEB, une réglementation à 3 volets

CHAUFFAGE ET CLIMATISATION PEB



TRAVAUX PEB



CERTIFICAT PEB



Source : <https://environnement.brussels/thematiques/batiment-et-energie/obligations/la-performance-energetique-des-batiments-peb-0>



CERTIFICAT PEB

TRAVAUX PEB

CHAUFFAGE ET CLIMATISATION

EVOLUTION



Quoi ?

- ▶ information standardisée et objective concernant la performance énergétique d'un bien immobilier
- ▶ Permet la comparaison entre biens de même affectation

Quand ?

- ▶ Mise en vente ou en location (indépendamment de travaux)
 - d'un logement de 18m² ou plus
 - d'un bureau de plus de 500m²
- ▶ NEW COBRACE 2024 – certificat PEB obligatoire pour tous à l'horizon 2030 (Date prévisionnelle : 31/12/2030 - Dépend de la date d'entrée en vigueur des Arrêtés du Gouvernement)

Quelles exigences?

- ▶ Pour les bâtiments existants, pas d'exigences de résultats
- ▶ Pour les bâtiments neufs, via la procédure travaux PEB



Durée de validité ?

- ▶ 10 ans, ssi aucune modification des caractéristiques énergétiques (remplacement des châssis, de la chaudière, isolation,...)
- ▶ Si modification constatée par BE : certificat PEB non valide. Il est à refaire en cas de location ou mise en vente

Qui peut le faire ?

- ▶ Un certificateur agréé



Ne pas confondre Certificat PEB et Certificat PEB Bâtiment public

Certificat PEB Bâtiment public

- ▶ Pour tous les bâtiments ~~occupés~~ **appartenant** en tout ou en partie à un organisme public ~~sur une superficie minimale de 250 m²~~ (NEW COBRACE 2024) Obligatoirement mis à jour chaque année
- ▶ Résultat
 - Performance énergétique (de A à G)
 - Quantité d'énergie réellement consommée au cours d'une année et les émissions de CO₂ qui y sont liées
 - Évolution sur les 3 dernières années
 - 3 mesures préconisées pour améliorer la performance énergétique.
- ▶ Si occupé par un organisme public : A afficher dans le hall d'entrée du bâtiment (vocation informative)



CERTIFICAT PEB

TRAVAUX PEB

CHAUFFAGE ET CLIMATISATION

EVOLUTION



Quoi ?

- ▶ Série d'exigences PEB à respecter
- ▶ Ces exigences visent une haute performance énergétique et un climat intérieur sain

Quand ?

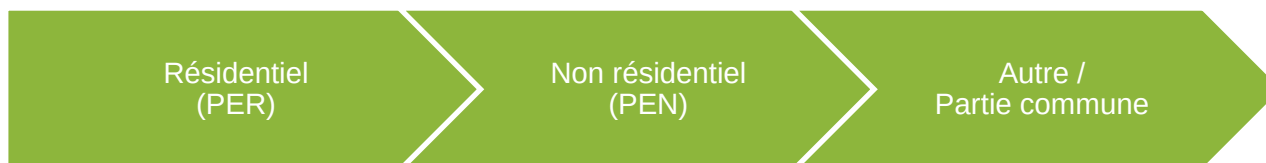
- ▶ Travaux de construction ou de rénovation nécessitant une demande de permis d'urbanisme

Quelles exigences?

- ▶ Fonction de la nature des travaux



- ▶ Fonction de l'affectation



Quelles exigences?

- Fonction de la nature des travaux

	UN PEN	UAN PEN	URL	URS
NATURES DES TRAVAUX PEB (toutes affectations PEB)	UN PEN	UAN PEN	URL	URS
% de la surface de déperdition thermique concernée par des travaux influençant sa performance énergétique	(pas de %) Construction neuve par définition	≥ 75% Construction et/ou démolition + reconstruction	≥ 50% Construction et/ou démolition + reconstruction et/ou rénovation	Travaux à la surface de déperdition thermique et aux installations techniques PEB qui n'entrent pas dans les autres définitions
Travaux aux installations techniques PEB	Installations techniques PEB neuves par définition	Placement et/ou remplacement de toutes les installations techniques PEB	Placement et/ou remplacement de toutes les installations techniques PEB	

Source : [Vademecum réglementation travaux PEB à partir de juillet 2017](#)



Quelles exigences?

- ▶ UAN : notion de travaux de construction et/ou démolition-reconstruction
 - Image « On peut passer la main à l'emplacement de la paroi le temps des travaux »

- ▶ URL : notion de travaux de construction et/ou démolition-reconstruction et/ou de rénovation
 - Contrairement au calcul des 75% en UAN, on tient bien compte ici des parois rénovées pour le calcul des 50% de travaux, c'àd même les parois rénovées et maintenues



Quelles exigences?

► Fonction de l'affectation

Source : [Vademecum réglementation travaux PEB à partir de juillet 2017](#)

NATURES DES TRAVAUX PEB (toutes affectations PEB)		UN	PER	UAN	PER	URL à pd 2023	PER	URS
EXIGENCES Habitation Individuelle								
 CEP [kWh/(m².an)]		CEP _{max} UN		CEP _{max} UN * 1.2		CEP _{max} URL à pd 2023		/
BNC [kWh/(m².an)]		BNC _{max} UN		BNC _{max} UN * 1.2		/		/
Surchauffe		Max 5% tps > 25°C		Max 5% tps > 25°C		/		/
Installations techniques PEB		✓		✓		/		/
 Isolation thermique (U/R) (U) à partir de 2021		Toutes les parois		Parois faisant l'objet de travaux		Parois faisant l'objet de travaux		Parois faisant l'objet de travaux
1. Parois de la <u>surface de déperdition thermique</u>		✓		✓		✓		✓
2. Parois entre VP		✓		/		/		/
3. Parois intérieur VP entre certaines unités		✓		/		/		/
Ventilation hygiénique		✓		✓		✓		✓



Quelles exigences?

► Fonction de l'affectation

Source : [Vademecum réglementation travaux PEB à partir de juillet 2017](#)

NATURES DES TRAVAUX PEB (toutes affectations PEB)		UN	PER	UAN	PER	URL à pd 2023	PER	URS
EXIGENCES Non Résidentielle								
 CEP [kWh/(m².an)]		CEP _{max} UN		CEP _{max} UN * 1.2		CEP _{max} UN * 1.6 PP* à pd 2023		/
BNC [kWh/(m².an)]		/		/		/		/
Surchauffe		/		/		/		/
Installations techniques PEB		✓		✓		/		/
 Isolation thermique (U/R) (U) à partir de 2021		Toutes les parois		Parois faisant l'objet de travaux		Parois faisant l'objet de travaux		Parois faisant l'objet de travaux
1. Parois de la <u>surface de déperdition thermique</u>		✓		✓		✓		✓
2. Parois entre VP		✓		/		/		/
3. Parois intérieure VP entre certaines unités		✓		/		/		/
Ventilation hygiénique		✓		✓		✓		✓

*PP : à pd 2023, pour les unités PEB NR URL occupées ou destinées à être occupées par, ou appartenant à un pouvoir public. (cfr guide BD)



Quelles exigences?

► Fonction de l'affectation

Source : [Vademecum réglementation travaux PEB à partir de juillet 2017](#)

NATURES DES TRAVAUX PEB (toutes affectations PEB)		UN	PER	UAN	PER	URL à pd 2023	PER	URS
EXIGENCES								
Partie Commune et Autre								
CEP [kWh/(m².an)]		/		/		/		/
BNC [kWh/(m².an)]		/		/		/		/
Surchauffe		/		/		/		/
Installations techniques PEB		✓		✓		/		/
 Isolation thermique (U/R) (U) à partir de 2021		Toutes les parois		Parois faisant l'objet de travaux		Parois faisant l'objet de travaux		Parois faisant l'objet de travaux
1. Parois de la surface de déperdition thermique		✓		✓		✓		✓
2. Parois entre VP		✓		/		/		/
3. Parois intérieur VP entre certaines unités		✓		/		/		/
Ventilation hygiénique		/		/		/		/



Quels résultats ?

Des balises de respect de la réglementation

- ▶ Stade PU : Proposition PEB et étude de faisabilité
 - informe de la nature des travaux et des exigences PEB auxquelles le projet sera soumis.
 - ⇒ **permettre aux acteurs concernés de prendre conscience dès la conception du projet des efforts à entreprendre pour respecter les exigences PEB.**
- ▶ Début des travaux : Notification PEB
 - informe du début des travaux et de la disponibilité des calculs réalisés en vue du respect des exigences PEB
- ▶ Fin de chantier / réception : déclaration PEB
 - atteste par calcul que les exigences PEB sont respectées (ou non)
- ▶ Si Calcul CEP: Certificat PEB
 - émis par Bruxelles Environnement à l'issue des travaux



Qui peut le faire?

- Différence entre URL et URS

	UN	UAN	URL	URS
PROCEDURE (toutes affectations PEB)	À Transmettre à	À Transmettre à	À Transmettre à	À Transmettre à
Conseiller PEB agréé	✓	✓	✓	Facultatif
Étude de faisabilité (EF)	Toutes UN <i>Maitre d'Ouvrage</i>	Si Σ UAN+URL > 5.000 m ² <i>Maitre d'Ouvrage</i>	Si Σ UAN+URL > 5.000 m ² <i>Maitre d'Ouvrage</i>	/
 Étude de faisabilité intégrée (EFI) Supprimée à partir de 2021	Si Σ UN > 10.000 m ² <i>BE</i>	Si Σ UAN+URL > 10.000 m ² <i>BE</i>	Si Σ UAN+URL > 10.000 m ² <i>BE</i>	/
Proposition PEB	Autorité Délivrante	Autorité Délivrante	Autorité Délivrante	Autorité Délivrante
Demande de dérogation PEB	<i>BE</i>	<i>BE</i>	<i>BE</i>	Autorité Délivrante (<i>BE si projet hybride</i>)
Notification PEB du début des travaux	<i>BE</i>	<i>BE</i>	<i>BE</i>	Autorité Délivrante (<i>BE si projet hybride</i>)
Déclaration PEB + Fichier de calcul	<i>BE</i>	<i>BE</i>	<i>BE</i>	Autorité Délivrante (<i>BE si projet hybride</i>)

Source : [Vademecum réglementation travaux PEB à partir de juillet 2017](#)



CERTIFICAT PEB

TRAVAUX PEB

CHAUFFAGE ET CLIMATISATION

EVOLUTION



Quoi ?

- ▶ série d'exigences à respecter
- ▶ contrôle périodique à effectuer
- ▶ réceptions PEB et diagnostics PEB à effectuer

Quand ? si vous possédez ou installez :

- ▶ une chaudière au gaz ou au mazout ;
- ▶ un chauffe-eau au gaz ;
- ▶ une pompe à chaleur avec une puissance thermique supérieure à 12 kW
- ▶ un système de climatisation avec une puissance frigorifique de plus de 12 kW

Quelles exigences ?

Pour savoir ce qu'il faut faire pour être en ordre par rapport à la réglementation chauffage et climatisation PEB, consultez la page [« Contrôles et entretien »](#).



Quelles exigences ? (suite)

- Certaines actions sur le système de chauffage vont être des **évènements déclencheurs** à l'application de certaines exigences

Exemple : Réception PEB chauffage nécessaire près le placement ou le remplacement d'une chaudière

- Certaines actions ne sont pas conditionnées par un évènement déclencheur

Exemple : exigence de comptabilité énergétique

	Froid	Chaud	Ventilation
Consommation	> 12 kW + tours de refroidissement	> 100 kW	≥ 10.000 m³/h
Energie	≥ 500 kW et par bâtiment!		-



Quelles exigences ? (suite)

- ▶ Contrôle périodique PEB d'une chaudière ou d'un chauffe-eau
 - ▶ Réception PEB d'un système de chauffage
 - ▶ Diagnostic PEB d'un système de chauffage
-
- ▶ Contrôles et entretien obligatoires pour votre système de climatisation
 - ▶ Diagnostic PEB d'un système de climatisation
 - ▶ Programme minimum d'entretien d'un système de climatisation



Quels résultats

- ▶ attestation de contrôle périodique PEB
- ▶ OU attestation de réception PEB
- ▶ OU rapport de diagnostic PEB

Toutes les attestations conformes et non-conformes sont à envoyer à LBE.

Qui peut le faire ?

- ▶ professionnel agréé par Bruxelles Environnement
 - technicien chaudière PEB (GI, GII ou L) pour le contrôle périodique PEB
 - conseiller chauffage PEB pour les réceptions PEB et des diagnostics PEB
 - conseiller climatisation PEB



Quelles responsabilités ?

- ▶ Art. 1.3.3 §1er. Le respect des dispositions du présent arrêté prises en vertu de l'ordonnance incombe
 - 1° au propriétaire lorsque le système de chauffage, de climatisation ou le chauffe-eau n'est soumis ni à un permis d'environnement ni à déclaration préalable ou lorsque soumis à permis d'environnement ou à déclaration préalable, ce dernier ou cette dernière n'existe pas;
 - 2° au titulaire ou au déclarant lorsqu'un permis d'environnement ou une déclaration préalable existe pour le système de chauffage, de climatisation ou le chauffe-eau.
- ▶ Art. 1.3.3 §2. Si, en application du présent arrêté, plusieurs personnes sont tenues au respect d'une disposition dudit arrêté relativement au même système de chauffage, de climatisation ou au chauffe-eau, leur responsabilité est engagée de manière **solidaire et indivisible**.



CERTIFICAT PEB

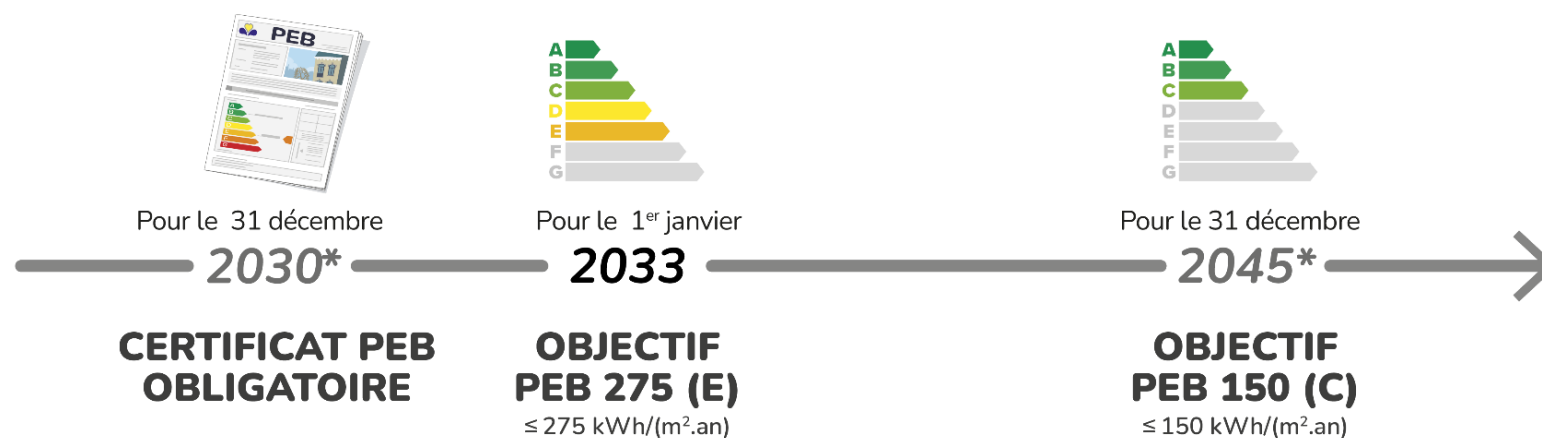
TRAVAUX PEB

CHAUFFAGE ET CLIMATISATION

EVOLUTION



Les grandes lignes de cette révision



* *Dépendamment de la date d'entrée en vigueur des Arrêtés du Gouvernement.*



Les grandes lignes de cette révision

- ▶ des **dispositions spécifiques** pour garantir le bon déroulement des rénovations pour les **copropriétés**

Avec notamment

- la désignation d'un expert PEB par l'ACP
- la co-responsabilité de l'atteinte des objectifs PEB par l'ACP et les titulaires d'un droit réel sur les unités PEB de l'immeuble (en général les propriétaires)



Les grandes lignes de cette révision (suite)

- ▶ la **sortie programmée des énergies fossiles** pour les projets de construction neuve et de rénovation lourde
 - interdiction chaudière mazout
 - A partir du 1^{er} juin 2025 pour tout type d'unité
 - interdiction chaudière gaz
 - A partir du 1^{er} janvier 2025 : pour les projets avec uniquement des Unités Neuves (UN) et Assimilées à du Neuf (UAN)
 - A partir du 1^{er} janvier 2030: aussi pour les Unités Rénovée Lourdement (URL)



Les grandes lignes de cette révision (suite)

- ▶ le **rôle exemplaire des pouvoirs publics** avec des exigences plus strictes que pour le privé.
 - À partir de 2027 - Exigence UN_{pp} = « zéro émission» + placement système solaire
 - À partir de 2030 - Acquérir ou louer uniquement « zéro émission»
 - A partir de 2040, pour les logements d'un opérateur immobilier public
 - consommation d'énergie primaire par logement ≤ 150 kWh/m²/an
 - consommation moyenne du parc ≤ 100 kWh/m²/an
- ▶ **Possibilité de dérogations** pour motif technique, fonctionnel ou économique





- ▶ La réglementation PEB est divisée en 3 volets
 - Chauffage et refroidissement
 - Travaux PEB
 - Certificat PEB
- ▶ La procédure est déclenchée par des éléments clés (PU, vente location,...)

Mais le respect des exigences est toujours applicable, indépendamment d'une procédure → /\ travaux
- ▶ Le recours à des professionnels agréés est nécessaire dans la majorité des cas (sauf en PEB travaux - URS)
- ▶ Des helpdesk sont à votre service
- ▶ L'évolution du COBRACE va renforcer les exigences





Sites internet

- Bruxelles environnement – Thème Bâtiment et énergie

<https://environnement.brussels/pro/reglementation/obligations-et-autorisations>

^ Bâtiments et énergie

Contrôles obligatoires et entretien des appareils de chauffage et de refroidissement, audit énergétique, PLAGE, obligations PEB, attestation de sol, installations de chauffage interdites, citernes à mazout, normes d'émissions des chaudières et moteurs de groupes de secours

Chauffage et Climatisation PEB

Consulter la réglementation →

Travaux PEB

Consulter la réglementation →

Le certificat PEB

En savoir plus →

L'audit énergétique

Consulter la réglementation →

Système d'échange de quotas d'émission ETS 2 : quelles démarches effectuer ?

Lire l'article →

Certificat PEB Habitation Individuelle

Consulter la réglementation →





Guide bâtiment durable

www.guidebatimentdurable.brussels

- Thème Energie

Dossier | [Vademecum réglementation travaux PEB à partir de juillet 2017](#)



Helpdesk

- Pour les particuliers et les ACP de moins de 6 appartements
HOMEGRADE - info@homegrade.brussels - 02 219 40 60
- Pour les bureaux d'études et ACP de plus de 6 appartements
Facilitateur Bâtiment Durable - facilitateur@environnement.brussels - 0800/ 85 775
- Pour les professionnels agréés dans le cadre de la réglementation chauffage PEB : le helpdesk chauffage PEB



Formations et séminaires

Inscrivez-vous aux formations organisées par Bruxelles Environnement
<https://environnement.brussels/formationsbatidurable>

Consultez tous les supports [gratuitement](#) !



Florence GREGOIRE

Ir responsable projet
écorce sa

☎ + 32 4 226 91 60

✉ info@ecorce.be



MERCI POUR VOTRE ATTENTION

